様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 ２０ 日現在

機関番号：３４４１７
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2022
課題番号：１７Ｋ１２２２９

研究課題名（和文）リスク予防アドヒアランスを基盤とした高齢開心術前患者への支援システムの臨床応用

研究課題名（英文）Clinical application of a support system for elderly preoperative open heart surgery patients based on risk prevention adherence.

研究代表者
宇都宮　明美（UTSUNOMIYA, Akemi）

関西医科大学・看護学部・教授

研究者番号：８０６１１２５１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,400,000円

研究成果の概要（和文）：開心術を受ける高齢患者に対して、術前からのフレイル進行予防多職種介入プログラムを作成した。フレイルスクリーニングとその状態に応じた多職種介入をシステム化したものを3専門看護師が所属する施設で導入を試みたが1施設だけが導入が可能となった。導入した施設では、患者は術前からフレイルスクリーニングを実施し、多職種介入を実施した。身体的フレイルは術前・術後も進行することなく、自宅退院ができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義
近年増加する高齢開心術患者のフレイルに着目し、術前から多職種で介入することで、入院期間の延長やリハビリテーションのための転院などの転帰をたどらず自宅退院できることは、患者のQOLや医療費削減に寄与するものと考える。ただし、この導入には、ハブ役となる看護師のリーダーシップ能力・コミュニケーション能力・調整能力が必要であることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：A preoperative multidisciplinary intervention program for the prevention of frail progression was developed for elderly patients undergoing open-heart surgery. A systemized frailty screening and multidisciplinary intervention according to the patient's condition was attempted to be introduced at the facilities where the three professional nurses belonged, but only one facility was able to introduce the program. At the facility that introduced the program, patients underwent preoperative frailty screening and multidisciplinary intervention. Physical frailty did not progress before or after surgery, and patients were able to be discharged home.

研究分野：周術期看護

キーワード：開心術高齢患者　フレイル予防　多職種連携

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

弁膜疾患の開心術は年々増加している。術式の低侵襲化、医療機器の発達により、20 年前から比べると 4 倍の手術件数となっている。一方で開心術を受ける患者の高齢化が進んでいる現状にある。Handa（2014）は日本の人口の高齢化に伴い、大動脈弁狭窄症の増加と大動脈弁置換術の手術件数の増加を指摘している。これに対して、カテーテルでの大動脈弁置換術という術式も開発されているが、カテーテル操作の熟練が必要な術式であることなどから、各医療施設で導入されているわけではない。このため高齢であっても未だ開心術での弁置換術が実施されることが多い。

フレイルとは、身体的・心理的・社会的な虚弱というように定義され（Afilano. 2010）筋力の低下、活動性の低下、他者との交流の低下などが特徴の加齢による可逆性変化の総称である。フレイルは他の疾患に比べて、心不全などを有する弁膜疾患患者に発生頻度が高いとされている。高齢患者のフレイルは術後の身体機能の低下や早期離床遅延となり、急性期病院の入院期間の延長や自宅退院ではなく転院というような、患者の QOL 低下や医療費の高騰が危惧される。

患者のセルフケア能力の向上にはアドヒアランスという概念が重要である。アドヒアランスとは、患者が積極的に治療に参加し、主体的に療養行動をとることを意味する。本プログラムは、高齢開心術患者に対して、心不全予防とフレイル進行予防を目指した多職種連携を地域にも拡大を視野に入れたシステム構築である。患者の術前からの心身の準備を促進することで、術後の早期の身体回復に関与し、患者の自宅退院が可能になると考えた。

２．研究の目的

高齢開心術患者にアドヒアランスを基盤にした心不全予防、フレイル進行予防に向けたセルフケア支援プログラムを作成し、患者が主体的に心身の準備を整える多職種支援システムの臨床応用を検討する。

３．研究の方法

本研究はアクションリサーチ方法のため、実装結果に応じて研究段階を進行した。

第 1 段階：国内外の文献レビューとエキスパートコンセンサスから多職種介入プログラムを作成

75 歳以上の高齢患者に対して、外来で①心不全状況、②フレイル、③アドヒアランス状況のスクリーニングを実施、スクリーニング結果に応じて、専門看護師がハブとなり、多職種（医師・看護師・栄養士・医療社会福祉士・理学療法士・嚥下機能訓練士など）の介入プログラムを実施するシステム（案）を構築した。

第 2 段階：3 人の専門看護師が各医療機関で実装を計画

大学病院・公立総合病院・老人専門病院に所属する専門看護師が、心臓血管外科医師をはじめとした上記医療職種とコミュニケーションをとりながら、システム構築に着手した。

第 3 段階：術前システムに参画できなかった職種とその対応

第 4 段階：患者への臨床応用

４．研究成果

第 1 段階：エキスパートコンセンサスから患者スクリーニングとその結果に応じた各職種の介入のシステムは案として承認された。またこのシステムにはハブ役を担う看護師の役割が重要であることが共通認識された。このため、本プログラムのハブ役として、心臓血管外科看護に精通した急性・重症患者看護専門看護師が適任であると判断し、参加者のリクルート条件とした。

第 2 段階：3 人の専門看護師が、アクションリサーチの協力者となったが、1 名は各職種とのコミュニケーションやチームとしてのコンセンサスを得ることができず、チームビルディングに至ることができなかった。もう 1 名は、施設の診療科の方針で、高齢開心術患者は近隣の大学病院に紹介するということになり、対象患者が確保できないという理由で参加ができなくなった。この段階で、ハブ役の看護師にはコミュニケーション力や心臓血管外科看護の高い専門性、本プログラムへのコミットメントが必要であること、今後の本プログラムの臨床応用には専門看護師に拘らないということが示唆された。

第 3 段階：術前からの介入が本プログラムの特徴であったが、理学療法士・嚥下機能訓練士は、診療報酬がつかないとの理由から上司の許可が得られなかった。このため、運動療法については、研究協力者の理学療法士と医師に協力を得て、「フレイル予防体操パンフレット」を作成し術前に配布することにした。嚥下機能訓練士については、摂食・嚥下看護認定看護師の参画を得ることができた。しかし、勤務の都合上、術前に関与できず、入院時からの対応となった。

現在の診療報酬がつかないと人材が確保できない現状を改めて感じることになった。

第 4 段階：1 施設で高齢開心術患者に対し、システムの導入が可能になった。フレイル体操パンフレットに対しては、患者は熱心にフレイルについて学び、自宅待機期間 1～3 回/日実施していた。栄養指導や術前からの医療社会福祉士との面談も実施された。適応患者は術後の一時的な身

体機能の低下はあったが、退院時に回復し、自宅退院ができている。（今後学術集会で発表予定）
多職種介入プログラムの臨床応用については、患者のアウトカムを向上するプログラムであるが、導入に際しては、リーダーシップ能力・調整力のある看護師の存在が必須であると考える。このような看護師の育成が今後の課題である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計0件

〔学会発表〕　計5件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 宇都宮明美
２．発表標題 組織的なフレイル予防の取り組み
３．学会等名 第84回日本循環器学会学術集会
４．発表年 2020年

１．発表者名 山岡綾子
２．発表標題 高齢開心術患者へのフレイル予防への取り組み
３．学会等名 第84回日本循環器学会学術集会
４．発表年 2020年

１．発表者名 宇都宮明美
２．発表標題 組織的なフレイル予防の取り組み
３．学会等名 第84回日本循環器学会学術集会
４．発表年 2020年

１．発表者名 宇都宮明美、多田昌代、細萱順一、山岡綾子、中村美鈴
２．発表標題 開心術を受ける高齢患者への多職種によるフレイル予防介入への取り組み
３．学会等名 第38回日本看護科学学会学術集会
４．発表年 2018年

１．発表者名 山岡綾子
２．発表標題 高齢開心術患者の術前からのフレイル予防の実際
３．学会等名 第19回日本クリティカルケア看護学会学術集会
４．発表年 2023年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	中村　美鈴 (NAKAMURA Misuzu) (10320772)	東京慈恵会医科大学・医学部・教授 (32651)	

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	山岡　綾子 (YAMAOKA Ayako)		
研究協力者	多田　昌代 (TADA Masayo)		
研究協力者	細萱　順一 (HOSOGAYA Junichi)		

６．研究組織（つづき）

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	良本　政章 (RYOMOTO Masaaki)		
研究協力者	飯田　有輝 (IIDA Yuki)		

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関